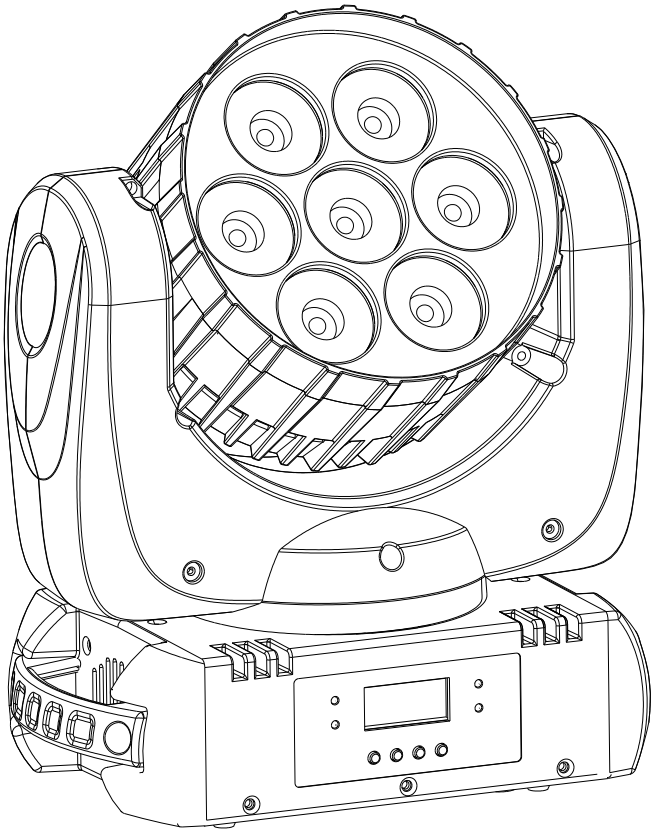
PROLIGHTS®
PROFESSIONAL LIGHTS

SPIDER

SUPER-FAST BEAM WASHER



Manuale Utente
User Manual

IT EN

Music & Lights S.r.l. si riserva ogni diritto di elaborazione in qualsiasi forma delle presenti istruzioni per l'uso.
La riproduzione - anche parziale - per propri scopi commerciali è vietata.

Al fine di migliorare la qualità dei prodotti, la Music&Lights S.r.l. si riserva la facoltà di modificare, in qualunque momento e senza preavviso, le specifiche menzionate nel presente manuale di istruzioni.
Tutte le revisioni e gli aggiornamenti sono disponibili nella sezione 'Manuali' sul sito www.musiclights.it

REV.002-04/13

INDICE

Sicurezza
Avvertenze generali 4
Attenzioni e precauzioni per l'installazione 4
Informazioni generali 5

1 Introduzione
1. 1 Descrizione 6
1. 2 Specifiche tecniche 6
1. 3 Elementi di comando e di collegamento 8

2 Installazione
2. 1 Montaggio 10

3 Funzioni e impostazioni
3. 1 Funzionamento 11
3. 2 Impostazione base 11
3. 3 Struttura menu 12
3. 4 Funzionamento in modalità automatica 13
3. 5 Modalità Musicale 13
3. 6 Funzione sensibilità microfono 13
3. 7 Modalità Master/ Slave 14
3. 8 Collegamento 14
3. 9 Configurazione canali DMX 14
3. 10 Modalità DMX 14
3. 11 Collegamenti della linea DMX 15
3. 12 Costruzione del terminatore DMX 16
3. 13 Tabella canali DMX 17
3. 14 Impostazione del proiettore 22
3. 15 Informazioni sul dispositivo 22
3. 16 Modalità Manuale 23
3. 17 Calibrazione 23

4 Manutenzione
4. 1 Manutenzione e pulizia del sistema ottico 24
4. 2 Sostituzione fusibile 24
4. 3 Risoluzione dei problemi 25

Certificato di garanzia

Contenuto dell'imballo:

- SPIDER
- Cavo di sicurezza
- Staffa di fissaggio
- Manuale utente

ATTENZIONE! Prima di effettuare qualsiasi operazione con l'unità, leggere con attenzione questo manuale e conservarlo accuratamente per riferimenti futuri. Contiene informazioni importanti riguardo l'installazione, l'uso e la manutenzione dell'unità.

SICUREZZA

Avvertenze generali

- I prodotti a cui questo manuale si riferisce sono conformi alle Direttive della Comunità Europea e pertanto recano la sigla CE.
- Il dispositivo funziona con pericolosa tensione di rete 230V~. Non intervenire mai al suo interno al di fuori delle operazioni descritte nel presente manuale; esiste il pericolo di una scarica elettrica.
- È obbligatorio effettuare il collegamento ad un impianto di alimentazione dotato di un'efficiente messa a terra (apparecchio di Classe I secondo norma EN 60598-1). Si raccomanda, inoltre, di proteggere le linee di alimentazione delle unità dai contatti indiretti e/o cortocircuiti verso massa tramite l'uso di interruttori differenziali opportunamente dimensionati.
- Le operazioni di collegamento alla rete di distribuzione dell'energia elettrica devono essere effettuate da un installatore elettrico qualificato. Verificare che frequenza e tensione della rete corrispondono alla frequenza ed alla tensione per cui l'unità è predisposta, indicate sulla targhetta dei dati elettrici.
- L'unità non per uso domestico, solo per uso professionale.
- Evitare di utilizzare l'unità:
  - in luoghi soggetti a vibrazioni, o a possibili urti;
  - in luoghi a temperatura superiore ai 40°C.
- Evitare che nell'unità penetrino liquidi infiammabili, acqua o oggetti metallici.
- Non smontare e non apportare modifiche all'unità.
- Tutti gli interventi devono essere sempre e solo effettuati da personale tecnico qualificato. Rivolgersi al più vicino centro di assistenza tecnica autorizzato.
- Se si desidera eliminare il dispositivo definitivamente, consegnarlo per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

Attenzioni e precauzioni per l'installazione

- Se il dispositivo dovesse trovarsi ad operare in condizioni differenti da quelle descritte nel presente manuale, potrebbero verificarsi dei danni; in tal caso la garanzia verrebbe a decadere. Inoltre, ogni altra operazione potrebbe provocare cortocircuiti, incendi, scosse elettriche, rotture etc.
- Prima di iniziare qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia sull'unità togliere la tensione dalla rete di alimentazione.
- È assolutamente necessario proteggere l'unità per mezzo di una fune di sicurezza. Nell'eseguire qualsiasi intervento attenersi scrupolosamente a tutte le normative (in materia di sicurezza) vigenti nel paese di utilizzo.
- Questo prodotto è solo per uso interno.
- La distanza minima tra il proiettore e le pareti circostanti deve essere superiore a 50 cm e non devono essere ostruite, in nessun caso, le aperture di aerazione.
- Installare l'unità in un luogo ben ventilato.
- Mantenere i materiali infiammabili ad una distanza di sicurezza dall'unità.
- La temperatura massima raggiungibile sulla superficie esterna dell'unità, in condizioni di regime termico, è di 85°C. Dopo lo spegnimento, attendere 15 minuti per il raffreddamento.
- I filtri, le lenti o gli schermi ultravioletti se danneggiati possono limitare la loro efficienza.
- I LED devono essere sostituiti se danneggiati o termicamente deformati.
- Non guardare direttamente il fascio luminoso. Tenete presente che i veloci cambi di luce possono provocare attacchi d'epilessia presso persone fotosensibili o epilettiche.

INFORMAZIONI GENERALI

Spedizioni e reclami
Le merci sono vendute "franco nostra sede" e viaggiano sempre a rischio e pericolo del distributore/cliente. Eventuali avarie e danni dovranno essere contestati al vettore. Ogni reclamo per imballi manomessi dovrà essere inoltrato entro 8 giorni dal ricevimento della merce.

Garanzie e resi
Il prodotto è coperto da garanzia in base alle vigenti normative. Sul sito www.musiclights.it è possibile consultare il testo integrale delle "Condizioni Generali di Garanzia". Si prega, dopo l'acquisto, di procedere alla registrazione del prodotto sul sito www.musiclights.it. In alternativa il prodotto può essere registrato compilando e inviando il modulo riportato alla fine del manuale. A tutti gli effetti la validità della garanzia è avallata unicamente dalla presentazione del certificato di garanzia. Music & Lights constata tramite verifica sui resi la difettosità dichiarata, correlata all'appropriato utilizzo, e l'effettiva validità della garanzia; provvede quindi alla riparazione dei prodotti, declinando tuttavia ogni obbligo di risarcimento per danni diretti o indiretti eventualmente derivanti dalla difettosità.

- 1 - INTRODUZIONE

1.1 DESCRIZIONE

SPIDER è il beam-wash super-veloce della gamma Prolights, dal design compatto ed ultra-leggero (5kg) in grado di eseguire movimenti PAN/TILT a velocità istantanea con un fascio di 10° super-concentrato.
SPIDER rappresenta l'ultima innovazione nel campo dei proiettori per la generazione di effetti nell'aria, risultando essere uno strumento dal concept speciale grazie all'innovativo design ottico e la gestione dei motori 3step per il movimento.
Nonostante le dimensioni super-slim, SPIDER è stato concepito per performance in eventi di grandi dimensioni, combinando 7x10W LED CREE ad alta potenza con un'architettura ottica esclusiva.
La sintesi cromatica 4D RGBW FullColor garantisce una fedele riproduzione dell'intera gamma cromatica, colori brillanti e diverse temperature di bianco anche in proiezioni a corto raggio.
La sezione LED è controllabile in 4 zone indipendenti, per offrire una maggiore flessibilità creativa ai Light-Designer nella creazione di color-chase dinamiche ed effetti in controluce.

1.2 SPECIFICHE TECNICHE

Sorgente luminosa e ottica
- 7 x 10W LED RGBW FullColor CREE
- Lux @2m: 13'500
- Sistema di sintesi colore: miscelazione RGBW FullColor (>16 milioni di colori) per possibilità cromatiche illimitate e controllo della temperatura colore
- Preset temperatura colore bianco: 3200K~10000K
- Angolo di proiezione: 10°
- Vita media sorgente LED: >50'000 h

Dimmer/Shutter/Strobo/Colors
- Dimmer lineare 0-100%
- Regolazione curva dimmer: 4 configurazioni selezionabili
- Shutter indipendente ed effetti di dissolvenza a velocità variabile
- Strobo: elettronico 1-20 flash/s
- Ruota colori virtuale con preset LEE e rainbow

Elettronica
- Display grafico LCD per accesso semplificato al menu di controllo, configurazione e assegnazione indirizzo
- Modalità Master/Slave con più unità collegate
- Modalità Sound: Attivazione musicale dei programmi automatici mediante microfono interno
- Passaggio lineare "stepless" dei valori sui canali DMX
- Frequenza dei diodi anti-flicker (>400Hz)
- Configurazione DMX: 9/12/14/16/28 Chs
- Controllo indipendente di 4 sezioni LED per creare effetti eye-candy
- Reset dell'unità da controllo remoto
- Raffreddamento ad aria filtrata forzata con ventole silenziate a velocità regolabile, non produce calore

Struttura e corpo mobile
- Corpo in polimeri ad alta resistenza progettato per facilitare la dissipazione termica
- Grado di isolamento: IP33
- Cavi di alimentazione (shuko) 1,5mt incluso

- Escursione: Pan = 600° Tilt = 270°
- Risoluzione Pan/Tilt: 8-bit o 16-bit
- Pan = 2,35° Pan Fine = 0,01° Tilt = 1,05° Tilt Fine = 0,005°
- Sospensione e fissaggio: qualsiasi posizione per mezzo di supporti omega (inclusi) con sistema di aggancio "quick lock"

Alimentazione
- Alimentazione: 100-240V 50/60Hz
- Connessioni: PowerCON IN/OUT
- Output alimentazione per connessione di più unità in serie: fino a 16 proiettori a 230V
- Consumo ad emissione massima: 105W

Peso e dimensioni
- Peso: 5,7 kg
- Dimensioni (LxAxP): 266x316x167 mm

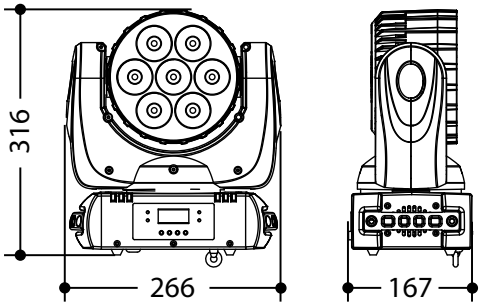


Fig.1

1.3 ELEMENTI DI COMANDO E DI COLLEGAMENTO

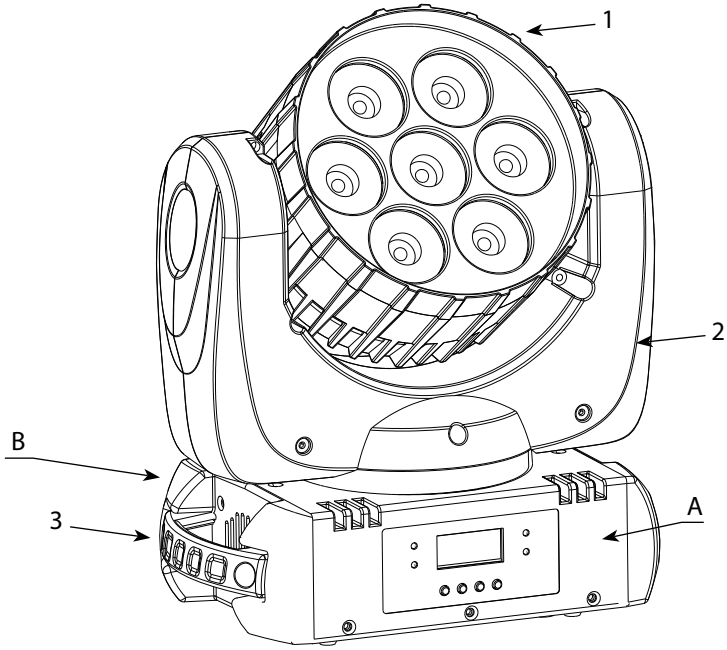
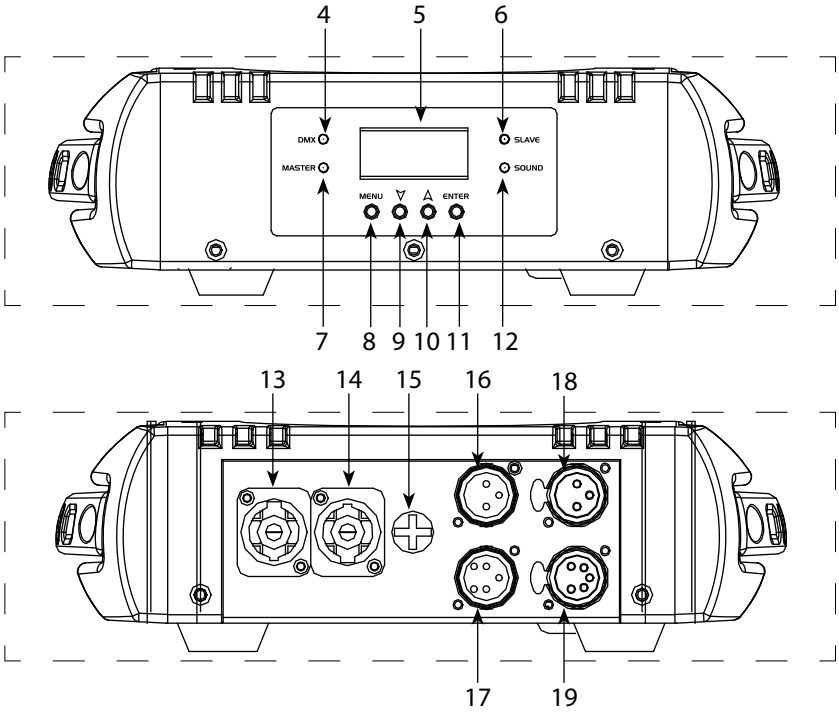


Fig.2



1. TESTA MOBILE
2. BRACCIO GIREVOLE
3. MANIGLIA PER TRASPORTO
4. LED DMX
5. DISPLAY LCD
6. LED SLAVE
7. LED MASTER
8. Tasto MENU per selezionare il menu d'impostazione o tornare ad un livello del munu precedente
9. Tasto DOWN per scorrere attraverso le diverse funzioni in ordine decrescente o diminuire il valore della funzione stessa.
10. Tasto UP per scorrere attraverso le diverse funzioni in ordine crescente o aumentare il valore della funzione stessa.
11. Tasto ENTER per entrare nel menu selezionato o confermare un impostazione del menu
12. LED SOUND
13. POWER IN (PowerCON IN): per il collegamento ad una presa di rete (100-240V~/50-60Hz) tramite il cavo rete in dotazione.
14. POWER OUT (PowerCON OUT): collegamento per l'alimentazione all'unità successiva.
15. PORTAFUSIBILE: sostituire un fusibile difettoso solo con uno dello stesso tipo (T 6.3A).
16. DMX IN (XLR a 3 poli):
    1 = massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +
17. DMX IN (XLR a 5 poli):
    1 = massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +, 4 N/C, 5 N/C
18. DMX OUT (XLR a 3 poli):
    1= massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +
19. DMX OUT (XLR a 5 poli):
    1= massa, 2 = DMX -, 3 = DMX +, 4 N/C, 5 N/C

- 2 - INSTALLAZIONE

2.1 MONTAGGIO

Lo SPIDER può essere collocato su un piano solido. Inoltre, grazie ai fori di fissaggio, l'unità può essere montata anche a testa in giù, su una traversa (fig.3). Per il fissaggio occorrono dei supporti robusti per il montaggio. Assicurarsi che l'unità sia saldamente fissata al fine di evitare vibrazioni e scivolamenti durante il funzionamento.

L'area di collocazione deve avere una stabilità sufficiente e supportare almeno 10 volte il peso dell'unità. Inoltre assicurarsi di rispettare tutte le avvertenze in materia di sicurezza.

È assolutamente necessario assicurare il proiettore contro la caduta utilizzando un cavo di sicurezza: in particolare collegare il cavo in un punto adatto in modo che la caduta del proiettore non possa superare i 20 cm.

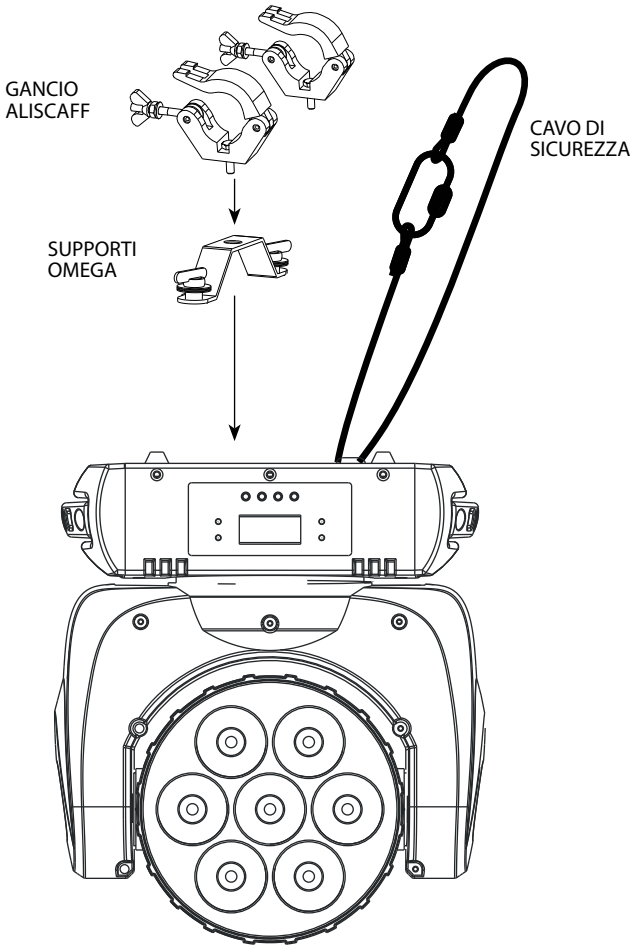


Fig.3

- 3 - FUNZIONI E IMPOSTAZIONI

3.1 FUNZIONAMENTO

Per accendere lo SPIDER inserire la spina del cavo di alimentazione in una presa di rete (100-240V~/50-60Hz). La testa mobile e tutti i motori di comando si mettono in una precisa posizione di partenza "reset". Poco dopo l'unità è pronta. Per spegnere lo SPIDER, staccare la spina dalla presa di rete. Per maggiore comodità è consigliabile collegare l'unità con una presa comandata da un interruttore.

3.2 IMPOSTAZIONE BASE

Il proiettore SPIDER dispone di un display LCD e di 4 pulsanti per l'accesso alle funzioni del pannello di controllo e la loro gestione (fig.4).

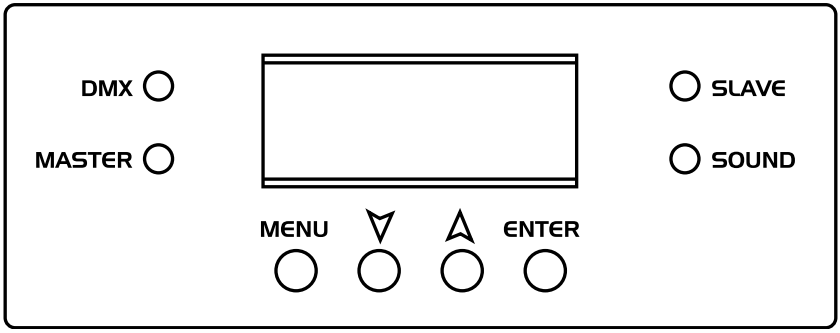


Fig.4

MENU	ENTER	UP	DOWN
Per scorrere il menu principale o tornare ad una opzione del menu precedente	Per entrare nel menu selezionato o confermare il valore attuale della funzione o l'opzione all'interno di un menu	Per scorrere attraverso le diverse funzioni in ordine ascendente o aumentare il valore della funzione stessa	Per scorrere attraverso le diverse funzioni in ordine discendente o diminuire il valore della funzione stessa

3.3 STRUTTURA MENU

DMX ADDRESS	001	
	512	
CHANNEL MODE	9 CH	
	12 CH	
	14 CH	
	16 CH	
	28 CH	
SHOW MODE	Show 1	
	Show 2	
	Show 3	
	Show 4	
DIMMER CURVE	Mode 1	
	Mode 2	
	Mode 3	
	Mode 4	
SLAVE MODE	Slave 1	
	Slave 2	
BLACK OUT	Yes	
	No	
SOUND STATE	On	
	Off	
SOUND SENSE	0	
	100	
PAN INVERSE	Yes	
	No	
TILT INVERSE	Yes	
	No	
BACK LIGHT	On	
	Off	
FUNCTION DELAY	No Delay	
	1 s Delay	
	2 s Delay	
	3 s Delay	
WHITE BALANCE	Red	125 - 255
	Green	125 - 255
	Blue	125 - 255

MANU TEST	Pan	000 - 255
	Tilt	000 - 255
	Red 1 - 4	000 - 255
	Green 1 - 4	000 - 255
	Blue 1 - 4	000 - 255
	White 1 - 4	000 - 255
	Dimmer	000 - 255
	Strobe	000 - 255
AUTO TEST		
TEMP		
FIXTURE TIME		
FIRMWARE VERSION		
PRO DEFAULTS	No	
	Yes	
RESET		

3.4 FUNZIONAMENTO IN MODALITÀ AUTOMATICA

Se alla presa DMX non è presente alcun segnale di comando DMX, l'unità può svolgere il suo programma Show autonomamente:

- Premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **[SHOW MODE]**, quindi premere il tasto ENTER.
- Premere il tasto UP/DOWN per scorrere al programma desiderato (**SHOW1 - SHOW2 - SHOW3 - SHOW4**). L'unità entrerà in modalità automatica mandando in esecuzione il programma selezionato.

NOTA - Nella modalità automatica l'unità è MASTER.

3.5 MODALITÀ MUSICALE

Nella modalità musicale l'unità può essere comandata tramite la musica. In presenza di segnale musicale, con un determinato ritmo nei bassi e con volume sufficiente, tramite il microfono interno si comanda il senso e la velocità di rotazione nonchè il cambio di colore. Se il comando musica non dovesse funzionare perfettamente, aumentare il volume o ridurre la distanza fra sorgente audio e l'unità oppure alternativamente aumentare la sensibilità del microfono.

Premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **[SOUND STATE]**, quindi premere il tasto ENTER.

- Premere il tasto UP/DOWN per selezionare **ON** oppure **OFF** a seconda che si voglia attivare o meno la modalità musicale.

3.6 FUNZIONE SENSIBILITÀ MICROFONO

Selezionare questa funzione per impostare il valore della sensibilità del microfono per il controllo tramite comando musicale:

- Premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **[SOUND SENSE]**, quindi premere il tasto ENTER.
- Premere il tasto UP/DOWN per selezionare il valore desiderato (**000 - 100**).

3.7 MODALITÀ MASTER/SLAVE

Questa modalità consente di collegare in linea più unità SPIDER senza un controller. La prima unità sarà impostata come master e le altre funzioneranno come slave con lo stesso effetto.

- Premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **[SLAVE MODE]**, quindi premere il tasto ENTER.
- Premere il tasto UP/DOWN per selezionare le diverse modalità di funzionamento **[SLAVE1]** (normal),o **[SLAVE2]** (light show) quindi premere il tasto ENTER.
- Sull'unità master selezionare il programma desiderato come indicato al paragrafo 3.4.
- Servirsi dei connettori DMX dell'unità e di un cavo XLR per formare una catena di unità. In certe condizioni e lunghezze si consiglia di effettuare una terminazione come mostrato a pagina 16.

3.8 COLLEGAMENTO

Si possono collegare più unità affinché tutte le unità secondarie abbiano lo stesso effetto luce dell'unità principale (Master).

1. Collegare l'uscita DMX OUT dell'unità principale con l'ingresso DMX IN della prima unità secondaria servendosi di un cavo XLR.
2. Collegare l'uscita DMX OUT della prima unità secondaria con l'ingresso DMX IN della seconda unità secondaria ecc.

3.9 CONFIGURAZIONE CANALI DMX

Lo SPIDER dispone di diverse configurazioni dei canali DMX a cui si può accedere dal pannello di controllo.

- Premere il tasto MENU e selezionare attraverso i tasti direzionali la voce **[CHANNEL MODE]**, quindi premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Premere il tasto UP/DOWN per selezionare la configurazione DMX desiderata tra **[9CH]**, **[12CH]**, **[14CH], [16CH]** e **[28CH]** quindi premere il tasto ENTER.
- Premere il tasto MENU per tornare indietro o attendere alcuni secondi per uscire dal menu di impostazione.

Le tabelle a pagina 17 indicano le modalità di funzionamento e i relativi valori DMX. Come interfaccia DMX, l'unità possiede dei contatti XLR a 3-5 poli.

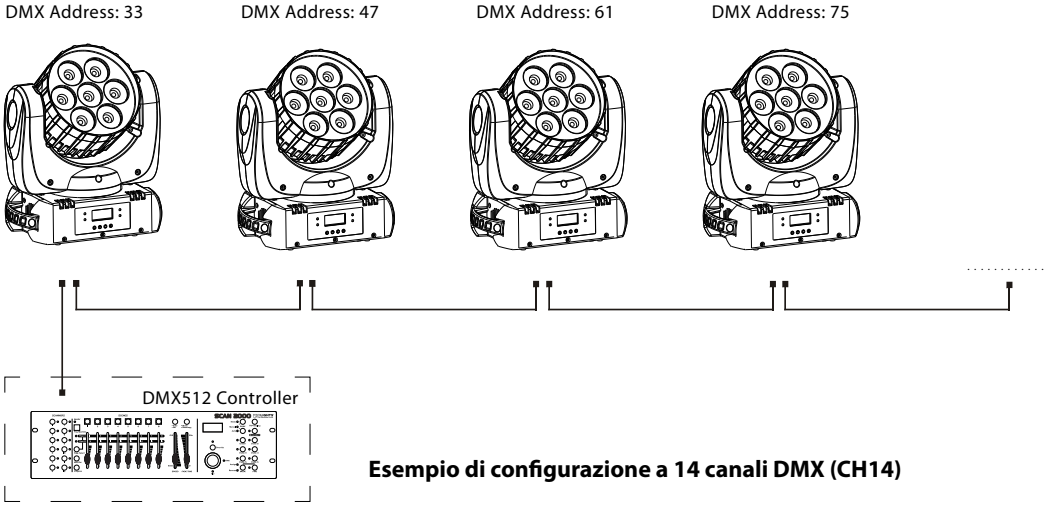
3.10 MODALITÀ DMX

Per il funzionamento tramite un'unità di comando luce con protocollo DMX512, è sufficiente collegare lo SPIDER al controller. Il proiettore dispone di diverse configurazioni dei canali DMX i cui valori sono indicati nelle tabelle a pag 17.

- Per impostare l'indirizzo DMX, premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **[DMX ADDRESS]**, quindi premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Premere il tasto UP/DOWN per selezionare il valore desiderato **(001 - 512)**; tenere premuto invece il tasto UP/DOWN per lo scorrimento veloce.
- Al termine dell'impostazione il valore verrà salvato automaticamente.

Per poter comandare lo SPIDER con un'unità di comando luce, occorre impostare l'indirizzo di start DMX per il primo canale DMX. Se, per esempio, sull'unità di comando è previsto l'indirizzo 33 per comandare la funzione del primo canale DMX, si deve impostare sullo SPIDER l'indirizzo di start 33. Le altre funzioni del pannello saranno assegnate automaticamente agli indirizzi successivi. Segue un esempio con indirizzo 33 di start:

Numero canali DMX	Indirizzo di start (esempio)	Indirizzo DMX occupati	Prossimo indirizzo di start possibile per unità n°1	Prossimo indirizzo di start possibile per unità n°2	Prossimo indirizzo di start possibile per unità n°3
14	33	33-46	47	61	75



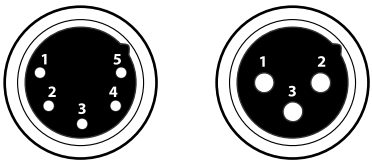
Esempio di configurazione a 14 canali DMX (CH14)

Fig.5

3.11 COLLEGAMENTI DELLA LINEA DMX

La connessione DMX è realizzata con connettori standard XLR. Utilizzare cavi schermati, 2 poli ritorti, con impedenza 120Ω e bassa capacità.
Per il collegamento fare riferimento allo schema di connessione riportato di seguito:

DMX - INPUT
Spina XLR



Pin1 : Massa - Schermo
Pin2 : - Negativo
Pin3 : + Positivo
Pin4 : N/C
Pin5 : N/C

DMX - OUTPUT
Presa XLR

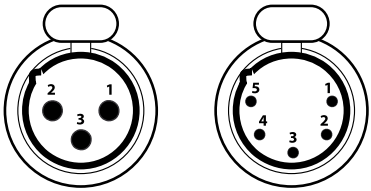


Fig.6

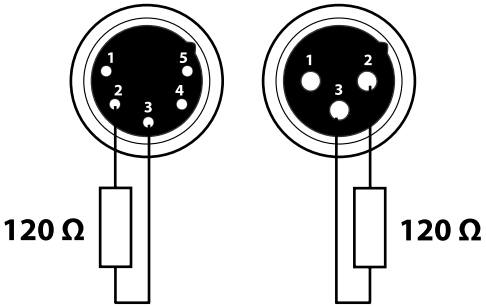
ATTENZIONE
La parte schermata del cavo (calza) non deve mai essere collegata alla terra dell'impianto; ciò comporterebbe malfunzionamenti delle unità e dei controller.
Per passaggi lunghi può essere necessario l'inserimento di un amplificatore DMX.
In tal caso, è sconsigliato utilizzare nei collegamenti cavo bilanciato microfonico poiché non è in grado di trasmettere in modo affidabile i dati di controllo DMX.

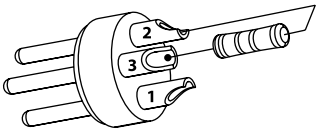
- Collegare l'uscita DMX del controller con l'ingresso DMX della prima unità;
- Collegare, quindi, l'uscita DMX con l'ingresso DMX della successiva unità; l'uscita di quest'ultima con l'ingresso di quella successiva e via dicendo finchè tutte le unità sono collegate formando una catena.
- Per installazioni in cui il cavo di segnale deve percorrere lunghe distanze è consigliato inserire sull'ultima unità una terminazione DMX.

3.7 COSTRUZIONE DEL TERMINATORE DMX

La terminazione evita la probabilità che il segnale DMX 512, una volta raggiunta la fine della linea stessa venga riflesso indietro lungo il cavo, provocando, in certe condizioni e lunghezze, la sua sovrapposizione al segnale originale e la sua cancellazione.

La terminazione deve essere effettuata, sull'ultima unità della catena, con connettori XLR a 3/5 pin, saldando una resistenza di 120Ω (minimo 1/4W) tra i terminali 2 e 3, così come indicato in figura.





Esempio:
connettore XLR a 3 pin

Fig.7

3.13 TABELLA CANALI DMX

9 CH

CH	Function in 9 CH mode	Value
1	**PAN** 0° - 540°	 000 - 255
2	**TILT** 0° - 270°	 000 - 255
3	**STROBE** Open Slow - Fast Open Fast close - slow open Open Slow close - fast open Open Random Strobe Open	 000 - 015 016 - 131 132 - 139 140 - 181 182 - 189 190 - 231 232 - 239 240 - 247 248 - 255
4	**RED** 0 - 100%	000 - 255
5	**GREEN** 0 - 100%	000 - 255
6	**BLUE** 0 - 100%	000 - 255
7	**WHITE** 0 - 100%	000 - 255
8	**DIMMER** 0 - 100%	000 - 255
9	**FUNCTION** No function Enable Blackout while Pan/Tilt move Disable Blackout while Pan/Tilt move No function Reset all No function Stand alone	 000 - 069 070 - 079 080 - 089 090 - 199 200 - 209 210 - 249 250 - 255

12 CH

CH	Function in 12 CH mode	Value
1	**ELECTRONIC SHUTTER EFFECT** Shutter closed Shutter open Strobe 1: (fast to slow) Shutter open Strobe 2: opening pulse (fast to slow) Shutter open Strobe 3: closing pulse (fast to slow) Shutter open Strobe 4: random strobe (fast to slow) Shutter open Strobe 5: random opening pulse (fast to slow) Shutter open Strobe 6: random closing pulse (fast to slow) Shutter open Strobe 7: burst pulse (fast to slow) Shutter open Strobe 8: random burst pulse (fast to slow) Shutter open Strobe 9: sine wave (fast to slow) Shutter open Strobe 10: burst (fast to slow) Shutter open	 000 - 019 020 - 049 050 - 064 065 - 069 070 - 084 085 - 089 090 - 104 105 - 109 110 - 124 125 - 129 130 - 144 145 - 149 150 - 164 165 - 169 170 - 184 185 - 189 190 - 204 205 - 209 210 - 224 225 - 229 230 - 244 245 - 255
2	**DIMMER** 0 - 100%	000 - 255
3	**PAN** 0° - 540°	000 - 255
4	**PAN FINE**	000 - 255
5	**TILT** 0°- 270°	000 - 255
6	**TILT FINE**	000 - 255
7	**FIXTURE CONTROL SETTINGS** No function Reset entire fixture No function Enable Blackout while P/T moving No function Disable Blackout while P/T moving Fast dimming, speed of changes unrestricted No function	 000 - 009 010 - 014 015 - 094 095 - 099 100 - 104 105 - 109 110 - 114 115 - 119

CH	Function in 12 CH mode	Value
7	Smooth dimming, speed of changes	
	restricted slightly	120 - 124
	Illuminate display	125 - 249
	Stand alone	250 - 255
8	**COLOR WHEEL EFFECT**	
	Open	000 - 009
	LEE 790 - Moroccan pink	010 - 014
	LEE 157 - Pink	015 - 019
	LEE332 - Special rose pink	020 - 024
	LEE 328 - Follies pink	025 - 029
	LEE 345 - Fuchsia pink	030 - 034
	LEE 194 - Surprise pink	035 - 039
	LEE 181 - Congo blue	040 - 044
	LEE 071 - Tokyo blue	045 - 049
	LEE 120 - Deep blue	050 - 054
	LEE 079 - Just blue	055 - 059
	LEE 132 - Medium blue	060 - 064
	LEE 200 - Double CT blue	065 - 069
	LEE 161 - Slate blue	070 - 074
	LEE 201 - Full CT blue	075 - 079
	LEE 202 - Half CT blue	080 - 084
	LEE 117 - Steel blue	085 - 089
	LEE 353 - Lighter blue	090 - 094
	LEE 118 - Light blue	095 - 099
	LEE 116 - Medium blue green	100 - 104
	LEE 124 - Dark green	105 - 109
	LEE 139 - Primary green	110 - 114
	LEE 089 - Moss green	115 - 119
	LEE 122 - Fern green	120 - 124
	LEE 738 - JAS green	125 - 129
	LEE 088 - Lime green	130 - 134
	LEE 100 - Spring yellow	135 - 139
	LEE 104 - Deep amber	140 - 144
	LEE 179 - Chrome orange	145 - 149
	LEE 105 - Orange	150 - 154
	LEE 021 - Gold amber	155 - 159
	LEE 778 - Millennium gold	160 - 164
	LEE 135 - Deep golden amber	165 - 169
	Open	170 - 179
	Fast-slow (clockwise)	180 - 201
	Stop	202 - 207
	Slow-fast (counterclockwise)	208 - 229
	Open	230 - 234
	Fast	235 - 239
8	Medium	240 - 244
	Slow	245 - 249
	Open	250 - 255

14 CH

CH	Function in 14 CH mode	Value
1	**PAN**	
	0° - 540°	000 - 255
2	**PAN FINE**	000 - 255
3	**TILT**	
	0° - 270°	000 - 255
4	**TILT FINE**	000 - 255
5	**PAN/TILT SPEED**	
	Fast - Slow	000 - 255
6	**PAN/TILT MACRO**	
	No effect	000 - 015
	Macro 1	016 - 035
	Macro 2	036 - 055
	Macro 3	056 - 075
	Macro 4	076 - 095
	Macro 5	096 - 115
	Macro 6	116 - 135
	Macro 7	136 - 155
	Macro 8	156 - 175
	Macro 9	176 - 195
	Macro 10	196 - 215
	Macro 11	216 - 235
	Macro 12	236 - 255
7	**PAN/TILT MACRO SPEED**	
	Fast - Slow	000 - 255
8	**FUNCTION**	
	No function	000 - 069
	Enable blackout while Pan/Tilt Move	070 - 079
	Disable blackout while Pan/Tilt Move	080 - 089
	No function	090 - 199

CH	Function in 14 CH mode	Value
8	Reset all	200 - 209
	No function	210 - 249
	Stand alone	250 - 255
9	**DIMMER**	
	0 - 100%	000 - 255
10	**STROBE**	
	Blackout	000 - 007
	Open	008 - 015
	Slow - Fast	016 - 131
	Open	132 - 139
	Slow open - fast close	140 - 181
	Open	182 - 189
	Fast open - slow close	190 - 231
	Open	232 - 239
	Random strobe	240 - 247
	Open	248 - 255
11	**COLOR 1**	
	Color 1-31	000 - 255
12	**COLOR 2**	
	Color 1-31	000 - 255
13	**COLOR 3**	
	Color 1-31	000 - 255
14	**COLOR 4**	
	Color 1-31	000 - 255

16 CH

CH	Function in 16 CH mode	Value
1	**PAN**	
	0° - 540°	000 - 255
2	**PAN FINE**	
		000 - 255
3	**TILT**	
	0° - 270°	000 - 255
4	**TILT FINE**	
		000 - 255
5	**PAN/TILT SPEED**	
	Fast - Slow	000 - 255
6	**PAN/TILT MACRO**	
	No effect	000 - 015
	Macro 1	016 - 035
	Macro 2	036 - 055
	Macro 3	056 - 075
	Macro 4	076 - 095
	Macro 5	096 - 115
	Macro 6	116 - 135
	Macro 7	136 - 155
	Macro 8	156 - 175
	Macro 9	176 - 195
	Macro 10	196 - 215
	Macro 11	216 - 235
	Macro 12	236 - 255
7	**PAN/TILT MACRO SPEED**	
	Fast - Slow	000 - 255
8	**FUNCTION**	
	No function	000 - 069
	Enable blackout while Pan/Tilt Move	070 - 079
	Disable blackout while Pan/Tilt Move	080 - 089
	No function	090 - 199
	Reset all	200 - 209
	No function	210 - 249
	Stand alone	250 - 255
9	**DIMMER**	
	0 - 100%	000 - 255
10	**STROBE**	
	Open	000 - 015
	Slow - Fast	016 - 131
	Open	132 - 139
	Slow open - fast close	140 - 181

CH	Function in 16 CH mode	Value
10	Open	182 - 189
	Fast open - slow close	190 - 231
	Open	232 - 239
	Random strobe	240 - 247
	Open	248 - 255
11	**RED**	
	0 - 100%	000 - 255
12	**GREEN**	
	0 - 100%	000 - 255
13	**BLUE**	
	0 - 100%	000 - 255
14	**WHITE**	
	0 - 100%	000 - 255
15	**COLOR**	
	Normal	000 - 007
	Color 1-31	008 - 119
	Color macor 1-16	120 - 191
	Color fade 1-16	192 - 255
16	**FADE SPEED**	
	Slow - fast	000 - 255

28 CH

CH	Function in 28 CH mode	Value
1	**PAN**	
	0° - 540°	000 - 255
2	**PAN FINE**	
		000 - 255
3	**TILT**	
	0° - 270°	000 - 255
4	**TILT FINE**	
		000 - 255
5	**PAN/TILT SPEED**	
	Fast - Slow	000 - 255
6	**PAN/TILT MACRO**	
	No effect	000 - 015
	Macro 1	016 - 035
	Macro 2	036 - 055
	Macro 3	056 - 075
	Macro 4	076 - 095
	Macro 5	096 - 115
	Macro 6	116 - 135
	Macro 7	136 - 155
	Macro 8	156 - 175
	Macro 9	176 - 195
	Macro 10	196 - 215
	Macro 11	216 - 235
	Macro 12	236 - 255
7	**PAN/TILT MACRO SPEED**	
	Fast - Slow	000 - 255
8	**FUNCTION**	
	No function	000 - 069
	Enable blackout while Pan/Tilt Move	070 - 079
	Disable blackout while Pan/Tilt Move	080 - 089
	No function	090 - 199
	Reset all	200 - 209
	No function	210 - 249
	Stand alone	250 - 255
9	**DIMMER**	
	0 - 100%	000 - 255
10	**STROBE**	
	Blackout	000 - 007
	Open	008 - 015
	Slow - Fast	016 - 131
	Open	132 - 139
	Slow open - fast close	140 - 181

CH	Function in 28 CH mode	Value
10	Open	182 - 189
	Fast open - slow close	190 - 231
	Open	232 - 239
	Random strobe	240 - 247
	Open	248 - 255
11	**RED 1**	
	0 - 100%	000 - 255
12	**GREEN 1**	
	0 - 100%	000 - 255
13	**BLUE 1**	
	0 - 100%	000 - 255
14	**WHITE 1**	
	0 - 100%	000 - 255
15	**RED 2**	
	0 - 100%	000 - 255
16	**GREEN 2**	
	0 - 100%	000 - 255
17	**BLUE 2**	
	0 - 100%	000 - 255
18	**WHITE 2**	
	0 - 100%	000 - 255
19	**RED 3**	
	0 - 100%	000 - 255
20	**GREEN 3**	
	0 - 100%	000 - 255
21	**BLUE 3**	
	0 - 100%	000 - 255
22	**WHITE 3**	
	0 - 100%	000 - 255
23	**RED 4**	
	0 - 100%	000 - 255
24	**GREEN 4**	
	0 - 100%	000 - 255
25	**BLUE 4**	
	0 - 100%	000 - 255
26	**WHITE 4**	
	0 - 100%	000 - 255
27	**COLOR**	
	Normal	000 - 007
	Color 1-32	008 - 119
	Color macro 1 - 18	120 - 191
	Color fade 1-16	192 - 255
28	**FADE SPEED**	
	Slow - Fast	000 - 255

3.14 IMPOSTAZIONI DEL PROIETTORE

Per lo SPIDER è possibile modificare i parametri relativi al dispositivo:

Impostazione funzioni proiettore

- Dal menu iniziale, premere il tasto MENU, selezionare l'opzione proposta con il tasto UP/DOWN e premere il tasto ENTER per confermare l'impostazione.
  - **[DIMMER CURVE]** - Funzione Dimmer. Selezionare la funzione **[DIMMER CURVE]**, per entrare nella modalità dimmer e scegliere e simulare diverse curve dimming. In particolare, quando è impostato su:
    - **[MODE1] -** L'aumento dell'intensità luminosa è lineare.
    - **[MODE2] -** Il controllo dell'intensità luminosa è più fine a livelli bassi e grossolana a livelli alti.
    - **[MODE3] -** Il controllo dell'intensità luminosa è più fine a livelli alti e grossolana a livelli bassi.
    - **[MODE4] -** Il controllo dell'intensità luminosa è più fine a livelli bassi e alti, e grossolana a livelli medi.
  - **[BLACKOUT]** - Funzione Blackout. Selezionare la modalità SLAVE, poi selezionare **[YES]**, per entrare nella modalità blackout oppure selezionare **[NO]**, per disattivare la stessa funzione.
  - **[PAN INVERSE]** - Rotazione in senso opposto della testa mobile. **[NO]** disattiva la funzione (impostazione normale), **[YES]** attiva la funzione (Pan inverse).
  - **[TILT INVERSE]** - Inclinazione in senso opposto della testa mobile. **[NO]** disattiva la funzione (impostazione normale), **[YES]** attiva la funzione (Tilt inverse).
  - **[AUTO TEST]** - Verifica dispositivo. Nella sezione **AUTO TEST** è possibile verificare il corretto funzionamento dell'unità.
  - **[BACK LIGHT]** - Retroilluminazione display. **[ON]** attiva la funzione (retroilluminazione display attiva), **[OFF]** disattiva la funzione (retroilluminazione display disattivata).

Funzione Reset

1. Dal menu iniziale, premere il tasto MENU, fino a quando sul display non appare **[PRO DEFAULTS],** quindi premere il tasto ENTER.
2. Selezionare **[YES]** per ripristinare tutti i valori all'impostazione originale di fabbrica.

3.15 INFORMAZIONI SUL DISPOSITIVO

Informazioni proiettore

- Dal menu iniziale, premere il tasto MENU, selezionare l'opzione proposta con il tasto UP/DOWN e premere il tasto ENTER per confermare l'impostazione.
  - **[FIRMWARE VERSION]** - Attraverso la funzione **FIRMWARE VERSION** è possibile visualizzare sul display la versione del software installata
  - **[TEMP]** - Attraverso la funzione **TEMP** è possibile visualizzare sul display la temperatura relativa al dispositivo.
  - **[FIXTURE TIME]** - Attraverso la funzione **FIXTURE TIME** è possibile visualizzare sul display il tempo di funzionamento del proiettore.

3.16 MODALITÀ MANUALE

Per lo SPIDER è possibile modificare i parametri relativi al dispositivo:

Impostazione manuale

- Dal menu iniziale, premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **[MANUAL TEST]**, quindi premere il tasto ENTER
- Selezionare con il tasto UP/DOWN la funzione da regolare tra: **[PAN], [TILT], [RED1/2/3/4], [GREEN1/2/3/4], [BLUE1/2/3/4], [WHITE1/2/3/4], [DIMMER]** e **[STROBE]** quindi premere il tasto ENTER per confermare la scelta.
- Selezionare i valori desiderati **[000 - 255]**
  - Premere il tasto MENU per tornare indietro o attendere qualche secondo per uscire dal menu di impostazione.

Reset

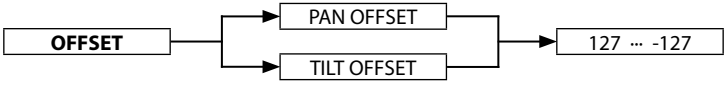
- Dal menu iniziale, premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **[RESET]**, quindi premere il tasto ENTER per il reset completo del proiettore.

Regolazione home position

Per effettuare la preimpostazione dei valori correttivi (modalità offset):

- Premere il tasto MENU
- Tenere premuto per circa 3 secondi il tasto ENTER.
- Selezionare con il tasto UP/DOWN la funzione desiderata, quindi premere il tasto ENTER per la scelta
- Impostare servendosi dei tasti UP e DOWN, il valore per la funzione. L'intervallo dei valori possibili per le diverse funzioni è riportato nella tabella in seguito

Premere il tasto ENTER per confermare l'impostazione e tornare automaticamente all'ultimo menu.



3.17 CALIBRAZIONE

Per effettuare la calibrazione del proiettore è necessario osservare la medesima procedura:

Calibrazione bianco

- Dal menu iniziale, premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **[WHITE BALANCE]**, quindi premere il tasto ENTER
- Le impostazioni possono essere modificate intervenendo sui valori **[125 - 255]** relativo al canale rosso **[RED],** verde **[GREEN],** e Blu **[BLUE].**

- 4 - MANUTENZIONE

4.1 MANUTENZIONE E PULIZIA DEL SISTEMA OTTICO

- Durante gli interventi, assicurarsi che l'area sotto il luogo di installazione sia libera da personale non qualificato.
- Spegnere l'unità, scollegare il cavo di alimentazione ed aspettare finché l'unità non si sia raffreddata.
- Tutte le viti utilizzate per l'installazione dell'unità e le sue parti dovrebbero essere assicurate saldamente e non dovrebbero essere corrose.
- Alloggiamenti, elementi di fissaggio e di installazione (soffitto, truss, sospensioni) dovrebbero essere totalmente esenti da qualsiasi deformazione.
- Quando una lente ottica è visibilmente danneggiata a causa di rotture o graffi profondi, deve essere sostituita.
- I cavi di alimentazione devono essere in condizione impeccabile e dovrebbero essere sostituiti immediatamente nel momento in cui anche un piccolo problema viene rilevato.
- Al fine di proteggere l'unità da surriscaldamento, le ventole di raffreddamento (e nel caso) le aperture di ventilazione, devono essere pulite mensilmente.

Per mantenere funzionalità e rendimento ottimali per lungo tempo è indispensabile effettuare una pulizia periodica delle parti soggette all'accumulo di polveri e grassi. La frequenza con la quale effettuare le operazioni sotto indicate dipende da diversi fattori, quali la quantità di movimenti degli effetti e la qualità dell'ambiente di lavoro (umidità dell'aria, presenza di polvere, salsedine, ecc.). Per rimuovere lo sporco dal riflettore, dalle lenti e dai filtri usare un panno morbido inumidito di un qualsiasi liquido detergente per la pulizia del vetro.

Annualmente si consiglia di sottoporre il proiettore a personale tecnico qualificato per una manutenzione straordinaria consistente almeno nelle seguenti operazioni:

- Pulizia generale delle parti interne.
- Ripristino della lubrificazione di tutte le parti soggette ad attrito tramite l'utilizzo di lubrificanti appropriati.
- Controllo visivo generale di componenti interni, cablaggio, parti meccaniche, ecc.
- Controlli elettrici, fotometrici e funzionali; eventuali riparazioni.

Attenzione: consigliamo che la pulizia interna sia eseguita da personale qualificato!

4.2 SOSTITUZIONE FUSIBILE

1. Assicurarsi di scollegare il cavo di alimentazione del proiettore prima di sostituire un fusibile bruciato con uno dello stesso tipo e valore.
2. Con un cacciavite, rimuovere il portafusibile dalla sua sede e il fusibile bruciato dal suo supporto; sostituire il fusibile con uno identico per tipologia e valore (T6.3A).
3. Inserire il portafusibile al suo posto e ricollegare l'alimentazione.

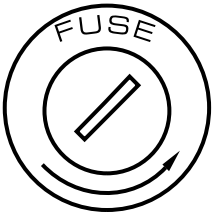


Fig.8

4.3 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Anomalie	Possibili cause	Controlli e rimedi
Il proiettore non illumina	• Mancanza di alimentazione di rete • Dimmer impostato a 0 • Tutti i colori impostati a 0 • LED difettoso/i • Scheda LED difettosa	• Verificare la presenza della tensione alimentazione • Incrementare i valori del canale dimmer • Incrementare i valori dei canali colori • Sostituire scheda LED • Sostituire scheda LED
Bassa intensità di luce generale	• Lenti sporche • Lente disallineata	• Pulire il dispositivo regolarmente • Installare il gruppo ottico correttamente
Il proiettore non è alimentato	• Mancanza di alimentazione di rete • Cavo di alimentazione danneggiato • Alimentatore interno difettoso	• Verificare la presenza della tensione alimentazione • Controllare il cavo di alimentazione • Sostituire l'alimentatore interno
Il proiettore non risponde al DMX	• Indirizzamento DMX errato • Cavo di segnale DMX difettoso • Rimbalzo segnale DMX	• Controllare il pannello di controllo e l'indirizzamento delle unità • Controllare il cavo di segnale DMX • Installare una terminazione DMX come suggerito

Rivolgersi a un centro di assistenza tecnico autorizzato in caso di problema non riportato in tabella o che non possono essere risolti mediante la procedura riportata in tabella.

All rights reserved by Music & Lights S.r.l. No part of this instruction manual may be reproduced in any form or by any means for any commercial use.

In order to improve the quality of products, Music&Lights S.r.l. reserves the right to modify the characteristics stated in this instruction manual at any time and without prior notice.
All revisions and updates are available in the 'manuals' section on site www.musiclights.it

TABLE OF CONTENTS

Safety
General instructions 2
Warnings and installation precautions 2
General information 3

1 Introduction
1. 1 Description 4
1. 2 Technical specifications 4
1. 3 Operating elements and connections 6

2 Installation
2. 1 Mounting 8

3 Functions and settings
3. 1 Operation 9
3. 2 Basic 9
3. 3 Menu structure 10
3. 4 Operation in automatic mode 11
3. 5 Music mode 11
3. 6 Sensitivity microphone function 11
3. 7 Master/Slave mode 12
3. 8 Linking 12
3. 9 DMX configuration 12
3. 10 DMX mode 12
3. 11 Connection of the DMX line 13
3. 12 Construction of the DMX termination 14
3. 13 DMX control 15
3. 14 Fixture settings 20
3. 15 Information 20
3. 16 Manual mode 21
3. 17 Service function 21

4 Maintenance
4. 1 Maintenance and cleaning the unit 22
4. 2 Fuse replacement 22
4. 3 Trouble shooting 23

Warranty

Packing content

- SPIDER
- Safety cable
- Mount bracket
- User manual

WARNING! Before carrying out any operations with the unit, carefully read this instruction manual and keep it with cure for future reference. It contains important information about the installation, usage and maintenance of the unit.

SAFETY

General instruction

- The products referred to in this manual conform to the European Community Directives and are therefore marked with CE.
- The unit is supplied with hazardous network voltage (230V~). Leave servicing to skilled personnel only. Never make any modifications on the unit not described in this instruction manual, otherwise you will risk an electric shock.
- Connection must be made to a power supply system fitted with efficient earthing (Class I appliance according to standard EN 60598-1). It is, moreover, recommended to protect the supply lines of the units from indirect contact and/or shorting to earth by using appropriately sized residual current devices.
- The connection to the main network of electric distribution must be carried out by a qualified electrical installer. Check that the main frequency and voltage correspond to those for which the unit is designed as given on the electrical data label.
- This unit is not for home use, only professional applications.
- Never use the fixture under the following conditions:
  - in places wet;
  - in places subject to vibrations or bumps;
  - in places with an ambient temperature of over 40°C.
- Make certain that no inflammable liquids, water or metal objects enter the fixture.
- Do not dismantle or modify the fixture.
- All work must always be carried out by qualified technical personnel. Contact the nearest sales point for an inspection or contact the manufacturer directly.
- If the unit is to be put out of operation definitively, take it to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment.

Warnings and installation precautions

- If this device will be operated in any way different to the one described in this manual, it may suffer damage and the guarantee becomes void. Furthermore, any other operation may lead to dangers like short circuit, burns, electric shock, etc.
- Before starting any maintenance work or cleaning the projector, cut off power from the main supply.
- Always additionally secure the projector with the safety rope. When carrying out any work, always comply scrupulously with all the regulations (particularly regarding safety) currently in force in the country in which the fixture's being used.
- For inside use only. Not designed for outside use.
- The minimum distance between the fixture and surrounding walls must be more than 50 cm and the air vents at the housing must not be covered in any case.
- Install the fixture in a well ventilated place.
- Keep any inflammable material at a safe distance from the fixture.
- The maximum temperature that can be reached on the external surface of the fitting, in a thermally steady state, is 85°C. After power off, please cool down over 15 minutes.
- Shields, lenses or ultraviolet screens shall be changed if they have become damaged to such an extent that their effectiveness is impaired.
- The lamp (LED) shall be changed if it has become damaged or thermally deformed.
- Never look directly at the light beam. Please note that fast changes in lighting, e. g. flashing light, may trigger epileptic seizures in photosensitive persons or persons with epilepsy.

GENERAL INFORMATION

Shipments and claims

The goods are sold "ex works" and always travel at the risk and danger of the distributor. Eventual damage will have to be claimed to the freight forwarder. Any claim for broken packs will have to be forwarded within 8 days from the reception of the goods.

Warranty and returns

The guarantee covers the fixture in compliance with existing regulations. You can find the full version of the "General Guarantee Conditions" on our web site www.musiclights.it. Please remember to register the piece of equipment soon after you purchase it, logging on www.musiclights.it. The product can be also registered filling in and sending the form available on your guarantee certificate. For all purposes, the validity of the guarantee is endorsed solely on presentation of the guarantee certificate. Music & Lights will verify the validity of the claim through examination of the defect in relation to proper use and the actual validity of the guarantee. Music & Lights will eventually provide replacement or repair of the products declining, however, any obligation of compensation for direct or indirect damage resulting from faultiness.

- 1 - INTRODUCTION

1.1 DESCRIPTION

SPIDER is the super-fast beam-washer of Prolights range, featuring compact and ultra-light design (5kg) for PAN/TILT movements at stunning speed and a 10° highly concentrated beam.
SPIDER represents latest innovation in the field of projectors for generation of effects in the air, unveiling a special concept mixing innovative optical design and 3-step motors for movement.
Despite the super-slim dimensions SPIDER has been conceived for amazing performance in large events by combining 7x10W CREE hi-power LEDs with an exclusive optical architecture.
4D RGBW FullColor mixing allows a uniform reproduction of the whole chromatic range, brilliant colors and different white temperatures also in projection over short distances.
LED section is controllable in 4 independent zones offering a higher creative experience to Light Designers in the generation of dynamic color chases and backlight effects.

1.2 TECHNICAL SPECIFICATIONS

Light source and optics
- 7 x 10W RGBW FullColor CREE LEDs
- Lux @2m: 13'500
- Colour synthesis: RGBW FullColor mixing (>16 million colours) for a limitless colour range and variable CTC control
- White temperature presets: 3200K~10000K
- Beam angle: 10°
- LEDs average life span: >50'000 h

Dimmer/Shutter/Strobe
- 0-100% linear dimmer
- 4 different dimming curves available
- Independent shutter and fading effects with adjustable speed
- Strobe: Electronic, 1-20 flash per second
- Virtual color wheel with LEE and rainbow presets

Electronics
- Black LCD display for simplified access to control menu, configuration and DMX addressing
- Master/Slave mode for stand-alone operations of more units in a chain
- Sound mode: sound activation by built-in microphone
- Linear and "stepless" transition between DMX values
- Flicker-free operations (>400Hz)
- DMX configuration: 9/12/14/16/28 channels
- Indipendent control of 4 LED section to create eye-candy effects
- Unit reset: through control panel or via DMX
- Cooling: forced ventilation with variable-speed low-noise fans, no heat generation

Structure and moving body
- Hi-resistance polymer case designed for improved heat dissipation
- Internal protection: IP33
- Power cable (shuko 1,5mt) included
- Motion Angle: Pan = 600° Tilt = 270°
- Pan/Tilt resolution: 8-bit or 16-bit:

- Pan = 2,35° Pan Fine = 0,01° Tilt = 1,05° Tilt Fine = 0,005°
- Suspension and fixing: any possible working position through "quick lock" omega brackets (included)

Power supply
- Power supply: 100-240V 50/60Hz
- Connections: PowerCON IN/OUT
- Power output allowing up to 16 units to be connected on a single power line (at 230V)
- Max power consumption: 105W

Weight and dimensions
- Weight: 5,7 kg
- Dimensions (WxHxD): 266x316x167 mm

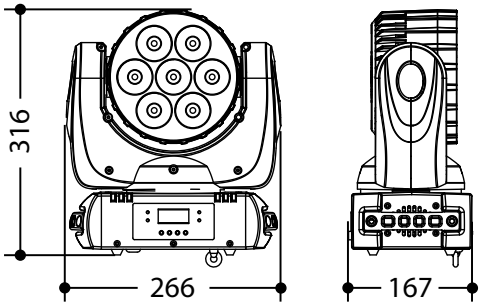


Fig.1

1.3 OPERATING ELEMENTS AND CONNECTIONS

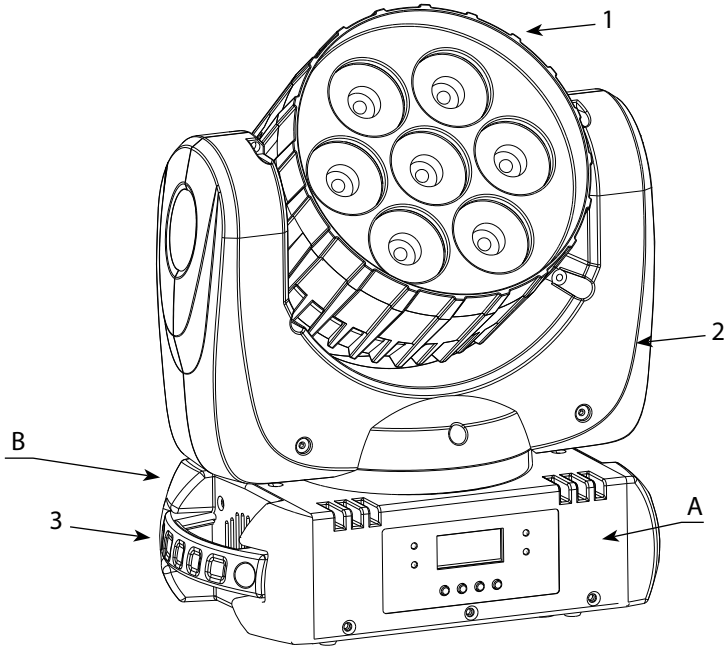
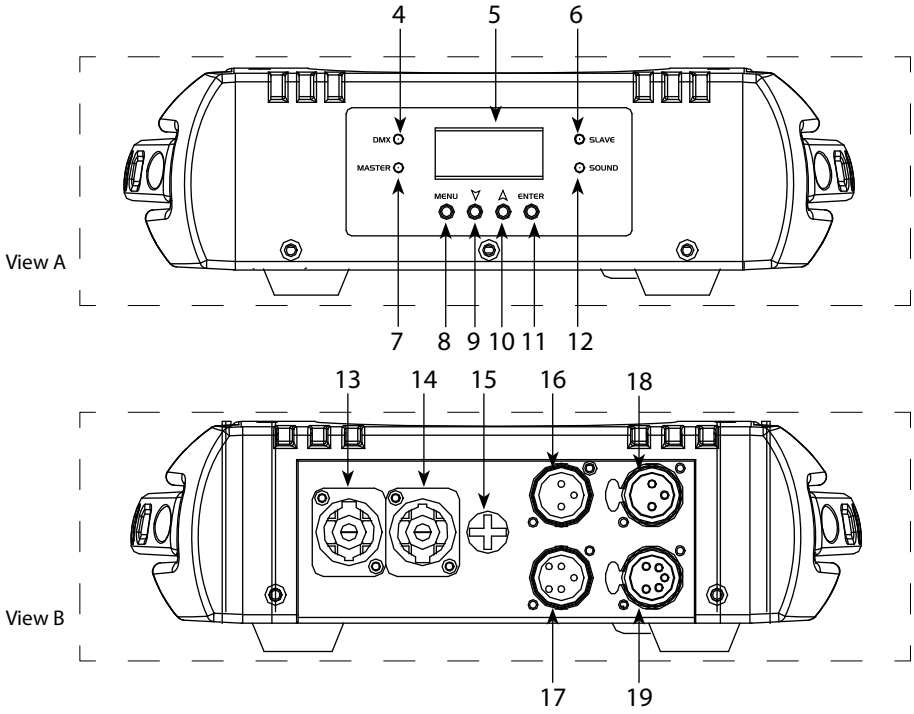


Fig.2



1. MOVING HEAD
2. ROTARY ARM
3. HANDLE
4. LED DMX
5. LCD DISPLAY
6. LED SLAVE
7. LED MASTER
8. MENU button: scroll through the main menu or exits from the current submenu.
9. DOWN button: scroll 'down' through the menu list or decrease the value of the current function.
10. UP button: scroll 'up' through the menu list or increase the value of the current function.
11. ENTER button: enter the currently selected menu or confirm the current function value.
12. LED SOUND
13. POWER IN for connection to a socket (100-240V~/50-60Hz) via the supplied mains cable.
14. POWER OUT Connect to supply power to the next unit.
15. MAIN FUSE HOLDER: replace a burnt-out fuse by one of the same type only.
16. DMX IN (3-pole XLR):
    1 = ground, 2 = DMX -, 3 = DMX +
17. DMX IN (5-pole XLR):
    1 = ground, 2 = DMX-, 3 = DMX+, 4 N/C, 5 N/C
18. DMX OUT (3-pole XLR):
    1 = ground, 2 = DMX -, 3 = DMX +
19. DMX OUT (5-pole XLR):
    1 = ground, 2 = DMX-, 3 = DMX+, 4 N/C, 5 N/C

- 2 - INSTALLATION

2.1 MOUNTING

The SPIDER may be set up on a solid and even surface. By means of the fixing facilities of the baseplate, the unit can also be mounted upside down to a cross arm (fig.3). For fixing, stable mounting clips are required. Always ensure that the unit is firmly fixed to avoid vibration and slipping while operating. The mounting place must be of sufficient stability and be able to support a weight of 10 times of the unit's weight. When carrying out any installation, always comply scrupulously with all the regulations (particularly regarding safety) currently in force in the country in which the fixture's being used.

Always additionally secure the projector with the safety rope from falling down.

For this purpose, fasten the safety rope at a suitable position so that the maximum fall of the projector will be 20 cm.

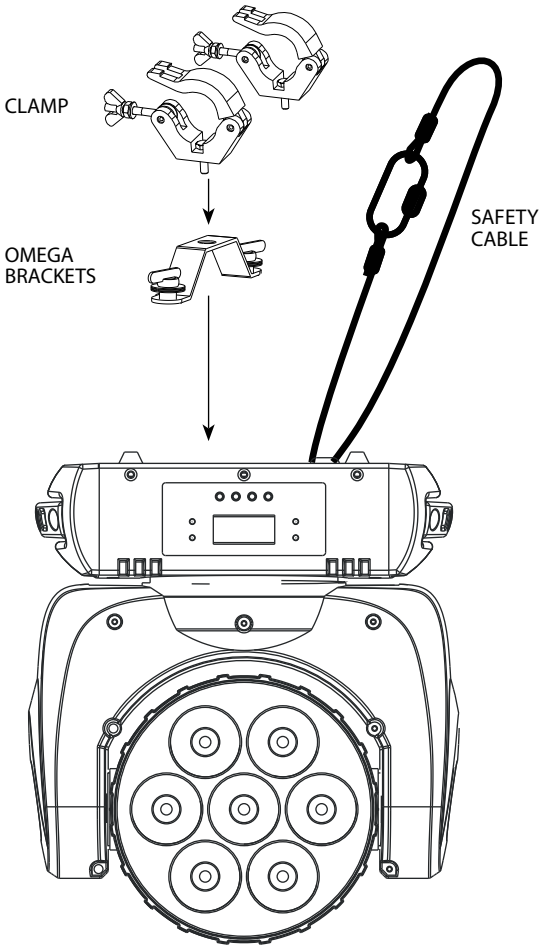


Fig.3

- 3 - FUNCTIONS AND SETTINGS

3.1 OPERATION

Connect the supplied main cable to a socket (100-240V~/50-60Hz). The unit will run built-in program to reset all motors to their home position. Shortly after that the SPIDER is ready for operation. To switch off, disconnect the mains plug from the socket. For a more convenient operation it is recommended to connect the unit to a socket which can be switched on and off via light switch.

3.2 BASIC

The SPIDER has a LCD display and 4 button used to access the control panel functions and manage them (fig.4).

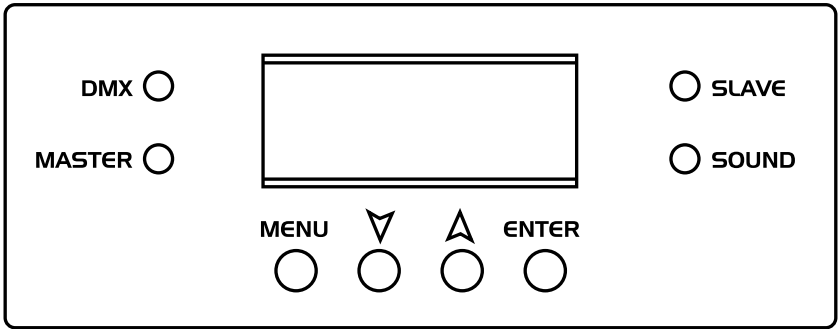


Fig.4

MENU	ENTER	UP	DOWN
Used to access the menu or to return a previous menu option	Used to select and store the current menu or confirm the current function value or option within a menu	Navigates upwards through the menu list and increases the numeric value when in a function	Navigates downwards through the menu list and decreases the numeric value when in a function

3.3 MENU STRUCTURE

DMX ADDRESS	001	
	512	
CHANNEL MODE	9 CH	
	12 CH	
	14 CH	
	16 CH	
	28 CH	
SHOW MODE	Show 1	
	Show 2	
	Show 3	
	Show 4	
DIMMER CURVE	Mode 1	
	Mode 2	
	Mode 3	
	Mode 4	
SLAVE MODE	Slave 1	
	Slave 2	
BLACK OUT	Yes	
	No	
SOUND STATE	On	
	Off	
SOUND SENSE	0	
	100	
PAN INVERSE	Yes	
	No	
TILT INVERSE	Yes	
	No	
BACK LIGHT	On	
	Off	
FUNCTION DELAY	No Delay	
	1 s Delay	
	2 s Delay	
	3 s Delay	
WHITE BALANCE	Red	125 - 255
	Green	125 - 255
	Blue	125 - 255

MANU TEST	Pan	000 - 255
	Tilt	000 - 255
	Red 1 - 4	000 - 255
	Green 1 - 4	000 - 255
	Blue 1 - 4	000 - 255
	White 1 - 4	000 - 255
	Dimmer	000 - 255
	Strobe	000 - 255
AUTO TEST		
TEMP		
FIXTURE TIME		
FIRMWARE VERSION		
PRO DEFAULTS	No	
	Yes	
RESET		

3.4 OPERATION IN AUTOMATIC MODE

If no DMX control signal is present at the DMX INPUT, the unit independently runs through its show programme provided that the blackout mode is switched off:

- Press the button MENU so many times until the display shows **[SHOW MODE]**, then press the button ENTER.
- Press the button UP/DOWN to switch between the programs (**SHOW1 - SHOW2 - SHOW3 - SHOW4**). The unit will operate in automatic mode.

NOTE - In automatic mode the unit will be set as Master.

3.5 MUSIC MODE

In music mode, via its integrated microphone, the unit can be controlled by music with a clear rhythm in the bass range. If the music control should not work optimally, increase the volume or reduce the distance between the sound source and the light effect unit.

- Press the button MENU so many times until the display shows **[SOUND STATE]**, then press the button ENTER.
- Press the button UP/DOWN to select **[ON]** or **[OFF]** to enable or disable the sound mode.

3.6 SENSITIVITY MICROPHONE FUNCTION

Select this function to set the value of the sensitivity of the microphone for use with a music control:

- Press the button MENU so many times until the display shows **[SOUND SENSE]**, then press the button ENTER.
- Press the button UP/DOWN to select the desired value **(000 - 100)**.

3.7 MASTER/SLAVE MODE

This mode will allow you to link up the units together without a controller. Choose a unit to function as the Master. The unit must be the first unit in line; other units will work as slave with the same effect.

- Press the button MENU so many times until the display shows **[SLAVE MODE]** and press the button ENTER.
- Press the button UP/DOWN to select the different modes of operation **[SLAVE1]** (normal) or **[SLAVE2]** (light show)then press the button ENTER.
- Use standard DMX cables to daisy chain your units together via the DMX connector on the rear of the units. For longer cable runs we suggest a terminator at the last fixture (see page 14).

3.8 LINKING

Several units may be interconnected in order to control all further slave units to the same effect of the master unit.

1. Connect the DMX OUT of the master unit via 3/5-pole XLR cable to the DMX IN of the first slave unit.
2. Connect the DMX OUT of the first slave unit to the DMX IN of the second slave unit, etc. until all units are connected in a chain.

3.9 DMX CONFIGURATION

The SPIDER is equipped with different DMX configuration.

- Press the button MENU so many times until shows **[CHANNEL MODE]**, and press the button ENTER to confirm.
- Select the desired DMX configuration (**9CH - 12CH - 14CH - 16CH - 28CH**) through the button UP/ DOWN.
- Press the ENTER button to confirm.
- Press the MENU button to go back or wait some seconds for automatic exit from the menu.

The tables on page 15 indicate the operating mode and DMX value. The SPIDER is equipped with 3/5-pole XLR connections.

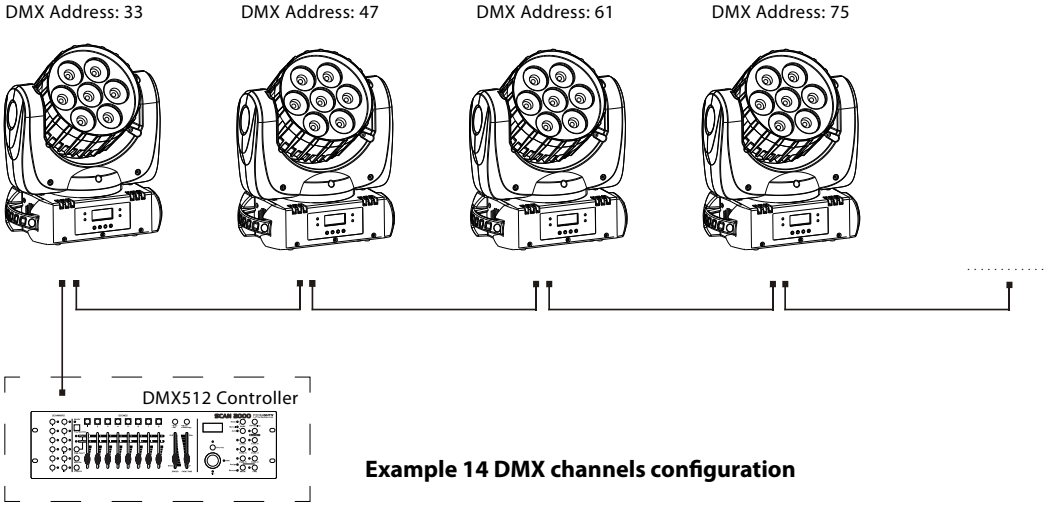
3.10 DMX MODE

For operation via light control unit with DMX512 protocol, is sufficient connect the controller to SPIDER. The projector has different configurations of DMX channels the values of which see tables on page 15.

- To set the DMX address, press the button MENU so many times until shows **[DMX ADDRESS],** then press the button ENTER to confirm.
- Press the button UP/DOWN to select the desider value **(A001 - A512).**
- After the setting value is automatically saved.

To able to operate the SPIDER with a light controller, adjust the DMX start address for the first a DMX channel. If e. g. address 33 on the controller is provided for controlling the function of the first DMX channel, adjust the start address 33 on the SPIDER. The other functions of the light effect panel are then automatically assigned to the following addresses.
An example with the start address 33 is shown below:

Number of DMX channels	Start address (example)	DMX Address occupied	Next possible start address for unit No. 1	Next possible start address for unit No. 2	Next possible start address for unit No. 3
14	33	33-46	47	61	75



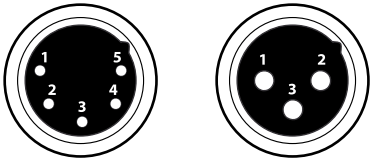
Example 14 DMX channels configuration

Fig.5

3.11 CONNECTION OF THE DMX LINE

DMX connection employs standard XLR connectors. Use shielded pair-twisted cables with 120Ω impedance and low capacity.
The following diagram shows the connection mode:

DMX - INPUT
XLR plug



Pin1 : GND - Shield
Pin2 : - Negative
Pin3 : + Positive
Pin4 : N/C
Pin5 : N/C

DMX - OUTPUT
XLR socket

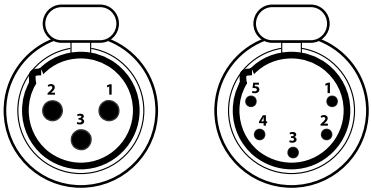


Fig.6

ATTENTION
The screened parts of the cable (sleeve) must never be connected to the system's earth, as this would cause faulty fixture and controller operation.
Over long runs can be necessary to insert a DMX level matching amplifier.
For those connections the use of balanced microphone cable is not recommended because it cannot transmit control DMX data reliably.

- Connect the controller DMX input to the DMX output of the first unit.
- Connect the DMX output to the DMX input of the following unit. Connect again the output to the input of the following unit until all the units are connected in chain.
- When the signal cable has to run longer distance is recommended to insert a DMX termination on the last unit.

3.12 CONSTRUCTION OF THE DMX TERMINATION

The termination avoids the risk of DMX 512 signals being reflected back along the cable when they reaches the end of the line: under certain conditions and with certain cable lengths, this could cause them to cancel the original signals.
The termination is prepared by soldering a 120Ω 1/4 W resistor between pins 2 and 3 of the 5-pin male XLR connector, as shown in figure.

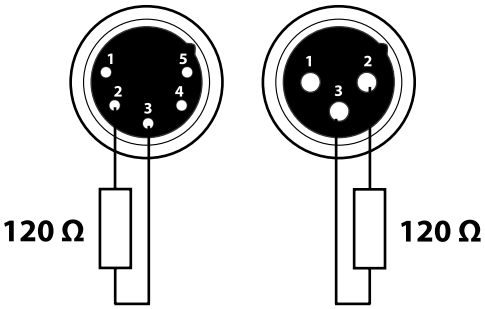
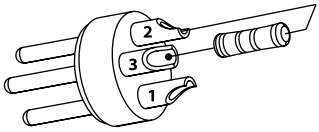


Fig.7



Example:
3 pin XLR connector

3.13 DMX CONTROL

9 CH

CH	Function in 9 CH mode	Value
1	**PAN**	
	0° - 540°	000 - 255
2	**TILT**	
	0° - 270°	000 - 255
3	**STROBE**	
	Open	000 - 015
	Slow - Fast	016 - 131
	Open	132 - 139
	Fast close - slow open	140 - 181
	Open	182 - 189
	Slow close - fast open	190 - 231
	Open	232 - 239
	Random Strobe	240 - 247
	Open	248 - 255
4	**RED** 0 - 100%	000 - 255
5	**GREEN** 0 - 100%	000 - 255
6	**BLUE** 0 - 100%	000 - 255
7	**WHITE** 0 - 100%	000 - 255
8	**DIMMER** 0 - 100%	000 - 255
9	**FUNCTION**	
	No function	000 - 069
	Enable Blackout while Pan/Tilt move	070 - 079
	Disable Blackout while Pan/Tilt move	080 - 089
	No function	090 - 199
	Reset all	200 - 209
	No function	210 - 249
	Stand alone	250 - 255

12 CH

CH	Function in 12 CH mode	Value
1	**ELECTRONIC SHUTTER EFFECT**	
	Shutter closed	000 - 019
	Shutter open	020 - 049
	Strobe 1: (fast to slow)	050 - 064
	Shutter open	065 - 069
	Strobe 2: opening pulse (fast to slow)	070 - 084
	Shutter open	085 - 089
	Strobe 3: closing pulse (fast to slow)	090 - 104
	Shutter open	105 - 109
	Strobe 4: random strobe (fast to slow)	110 - 124
	Shutter open	125 - 129
	Strobe 5: random opening pulse (fast to slow)	130 - 144
	Shutter open	145 - 149
	Strobe 6: random closing pulse (fast to slow)	150 - 164
	Shutter open	165 - 169
	Strobe 7: burst pulse (fast to slow)	170 - 184
	Shutter open	185 - 189
	Strobe 8: random burst pulse (fast to slow)	190 - 204
	Shutter open	205 - 209
	Strobe 9: sine wave (fast to slow)	210 - 224
	Shutter open	225 - 229
	Strobe 10: burst (fast to slow)	230 - 244
	Shutter open	245 - 255
2	**DIMMER** 0 - 100%	000 - 255
3	**PAN** 0° - 540°	000 - 255
4	**PAN FINE**	000 - 255
5	**TILT** 0°- 270°	000 - 255
6	**TILT FINE**	000 - 255
7	**FIXTURE CONTROL SETTINGS**	
	No function	000 - 009
	Reset entire fixture	010 - 014
	No function	015 - 094
	Enable Blackout while P/T moving	095 - 099
	No function	100 - 104
	Disable Blackout while P/T moving	105 - 109
	Fast dimming, speed of changes unrestricted	110 - 114
	No function	115 - 119

CH	Function in 12 CH mode	Value
7	Smooth dimming, speed of changes	
	restricted slightly	120 - 124
	Illuminate display	125 - 249
	Stand alone	250 - 255
8	**COLOR WHEEL EFFECT**	
	Open	000 - 009
	LEE 790 - Moroccan pink	010 - 014
	LEE 157 - Pink	015 - 019
	LEE332 - Special rose pink	020 - 024
	LEE 328 - Follies pink	025 - 029
	LEE 345 - Fuchsia pink	030 - 034
	LEE 194 - Surprise pink	035 - 039
	LEE 181 - Congo blue	040 - 044
	LEE 071 - Tokyo blue	045 - 049
	LEE 120 - Deep blue	050 - 054
	LEE 079 - Just blue	055 - 059
	LEE 132 - Medium blue	060 - 064
	LEE 200 - Double CT blue	065 - 069
	LEE 161 - Slate blue	070 - 074
	LEE 201 - Full CT blue	075 - 079
	LEE 202 - Half CT blue	080 - 084
	LEE 117 - Steel blue	085 - 089
	LEE 353 - Lighter blue	090 - 094
	LEE 118 - Light blue	095 - 099
	LEE 116 - Medium blue green	100 - 104
	LEE 124 - Dark green	105 - 109
	LEE 139 - Primary green	110 - 114
	LEE 089 - Moss green	115 - 119
	LEE 122 - Fern green	120 - 124
	LEE 738 - JAS green	125 - 129
	LEE 088 - Lime green	130 - 134
	LEE 100 - Spring yellow	135 - 139
	LEE 104 - Deep amber	140 - 144
	LEE 179 - Chrome orange	145 - 149
	LEE 105 - Orange	150 - 154
	LEE 021 - Gold amber	155 - 159
	LEE 778 - Millennium gold	160 - 164
	LEE 135 - Deep golden amber	165 - 169
	Open	170 - 179
	Fast-slow (clockwise)	180 - 201
	Stop	202 - 207
	Slow-fast (counterclockwise)	208 - 229
	Open	230 - 234
	Fast	235 - 239
8	Medium	240 - 244
	Slow	245 - 249
	Open	250 - 255

14 CH

CH	Function in 14 CH mode	Value
1	**PAN**	
	0° - 540°	000 - 255
2	**PAN FINE**	000 - 255
3	**TILT**	
	0° - 270°	000 - 255
4	**TILT FINE**	000 - 255
5	**PAN/TILT SPEED**	
	Fast - Slow	000 - 255
6	**PAN/TILT MACRO**	
	No effect	000 - 015
	Macro 1	016 - 035
	Macro 2	036 - 055
	Macro 3	056 - 075
	Macro 4	076 - 095
	Macro 5	096 - 115
	Macro 6	116 - 135
	Macro 7	136 - 155
	Macro 8	156 - 175
	Macro 9	176 - 195
	Macro 10	196 - 215
	Macro 11	216 - 235
	Macro 12	236 - 255
7	**PAN/TILT MACRO SPEED**	
	Fast - Slow	000 - 255
8	**FUNCTION**	
	No function	000 - 069
	Enable blackout while Pan/Tilt Move	070 - 079
	Disable blackout while Pan/Tilt Move	080 - 089
	No function	090 - 199

CH	Function in 14 CH mode	Value
8	Reset all	200 - 209
	No function	210 - 249
	Stand alone	250 - 255
9	**DIMMER**	
	0 - 100%	000 - 255
10	**STROBE**	
	Blackout	000 - 007
	Open	008 - 015
	Slow - Fast	016 - 131
	Open	132 - 139
	Slow open - fast close	140 - 181
	Open	182 - 189
	Fast open - slow close	190 - 231
	Open	232 - 239
	Random strobe	240 - 247
	Open	248 - 255
11	**COLOR 1**	
	Color 1-31	000 - 255
12	**COLOR 2**	
	Color 1-31	000 - 255
13	**COLOR 3**	
	Color 1-31	000 - 255
14	**COLOR 4**	
	Color 1-31	000 - 255

16 CH

CH	Function in 16 CH mode	Value
1	**PAN**	
	0° - 540°	000 - 255
2	**PAN FINE**	
		000 - 255
3	**TILT**	
	0° - 270°	000 - 255
4	**TILT FINE**	
		000 - 255
5	**PAN/TILT SPEED**	
	Fast - Slow	000 - 255
6	**PAN/TILT MACRO**	
	No effect	000 - 015
	Macro 1	016 - 035
	Macro 2	036 - 055
	Macro 3	056 - 075
	Macro 4	076 - 095
	Macro 5	096 - 115
	Macro 6	116 - 135
	Macro 7	136 - 155
	Macro 8	156 - 175
	Macro 9	176 - 195
	Macro 10	196 - 215
	Macro 11	216 - 235
	Macro 12	236 - 255
7	**PAN/TILT MACRO SPEED**	
	Fast - Slow	000 - 255
8	**FUNCTION**	
	No function	000 - 069
	Enable blackout while Pan/Tilt Move	070 - 079
	Disable blackout while Pan/Tilt Move	080 - 089
	No function	090 - 199
	Reset all	200 - 209
	No function	210 - 249
	Stand alone	250 - 255
9	**DIMMER**	
	0 - 100%	000 - 255
10	**STROBE**	
	Open	000 - 015
	Slow - Fast	016 - 131
	Open	132 - 139
	Slow open - fast close	140 - 181

CH	Function in 16 CH mode	Value
10	Open	182 - 189
	Fast open - slow close	190 - 231
	Open	232 - 239
	Random strobe	240 - 247
	Open	248 - 255
11	**RED**	
	0 - 100%	000 - 255
12	**GREEN**	
	0 - 100%	000 - 255
13	**BLUE**	
	0 - 100%	000 - 255
14	**WHITE**	
	0 - 100%	000 - 255
15	**COLOR**	
	Normal	000 - 007
	Color 1-31	008 - 119
	Color macor 1-16	120 - 191
	Color fade 1-16	192 - 255
16	**FADE SPEED**	
	Slow - fast	000 - 255

28 CH

CH	Function in 28 CH mode	Value
1	**PAN**	
	0° - 540°	000 - 255
2	**PAN FINE**	
		000 - 255
3	**TILT**	
	0° - 270°	000 - 255
4	**TILT FINE**	
		000 - 255
5	**PAN/TILT SPEED**	
	Fast - Slow	000 - 255
6	**PAN/TILT MACRO**	
	No effect	000 - 015
	Macro 1	016 - 035
	Macro 2	036 - 055
	Macro 3	056 - 075
	Macro 4	076 - 095
	Macro 5	096 - 115
	Macro 6	116 - 135
	Macro 7	136 - 155
	Macro 8	156 - 175
	Macro 9	176 - 195
	Macro 10	196 - 215
	Macro 11	216 - 235
	Macro 12	236 - 255
7	**PAN/TILT MACRO SPEED**	
	Fast - Slow	000 - 255
8	**FUNCTION**	
	No function	000 - 069
	Enable blackout while Pan/Tilt Move	070 - 079
	Disable blackout while Pan/Tilt Move	080 - 089
	No function	090 - 199
	Reset all	200 - 209
	No function	210 - 249
	Stand alone	250 - 255
9	**DIMMER**	
	0 - 100%	000 - 255
10	**STROBE**	
	Blackout	000 - 007
	Open	008 - 015
	Slow - Fast	016 - 131
	Open	132 - 139
	Slow open - fast close	140 - 181

CH	Function in 28 CH mode	Value
10	Open	182 - 189
	Fast open - slow close	190 - 231
	Open	232 - 239
	Random strobe	240 - 247
	Open	248 - 255
11	**RED 1**	
	0 - 100%	000 - 255
12	**GREEN 1**	
	0 - 100%	000 - 255
13	**BLUE 1**	
	0 - 100%	000 - 255
14	**WHITE 1**	
	0 - 100%	000 - 255
15	**RED 2**	
	0 - 100%	000 - 255
16	**GREEN 2**	
	0 - 100%	000 - 255
17	**BLUE 2**	
	0 - 100%	000 - 255
18	**WHITE 2**	
	0 - 100%	000 - 255
19	**RED 3**	
	0 - 100%	000 - 255
20	**GREEN 3**	
	0 - 100%	000 - 255
21	**BLUE 3**	
	0 - 100%	000 - 255
22	**WHITE 3**	
	0 - 100%	000 - 255
23	**RED 4**	
	0 - 100%	000 - 255
24	**GREEN 4**	
	0 - 100%	000 - 255
25	**BLUE 4**	
	0 - 100%	000 - 255
26	**WHITE 4**	
	0 - 100%	000 - 255
27	**COLOR**	
	Normal	000 - 007
	Color 1-32	008 - 119
	Color macro 1 - 18	120 - 191
	Color fade 1-16	192 - 255
28	**FADE SPEED**	
	Slow - Fast	000 - 255

3.14 FIXTURE SETTINGS

It is possible to change the parameter value in the following way:

Setting projector functions

- Press the button MENU, set the desired parameter using UP/DOWN and press the button ENTER to confirm the setting.
  - **[DIMMER CURVE]** - Adjusting the dimmer. Enter in **[DIMMER CURVE]** to select specific dimming curve. Particularly when set:
    - **[MODE1]:** The increase in light intensity is linear
    - **[MODE2]:** Light intensity control is finger at low levels and coarse at high levels.
    - **[MODE3]:** Light intensity control is finger at high levels and coarse at low levels.
    - **[MODE4]:** Light intensity control is finger at low levels and high levels and coarse at medium levels.
  - **[BLACKOUT]** - Blackout function. Select **[YES]** or **[NO]** if want, respectively, enable or disable the function.
  - **[PAN INVERSE]** - Reverse PAN movement. Select **[YES]** or **[NO]** for normal/inverted control of the PAN function
  - **[PAN INVERSE]** - Reverse TILT movement. Select **[YES]** or **[NO]** for normal/inverted control of the TILT function
  - **[AUTO TEST]** - test device. In **[AUTO TEST]** the unit will run self-test.
  - **[BACK LIGHT]** - Back light display. Select **[ON]** or **[OFF]**if want, respectively, enable or disable the back light display function.

Reset functions

- Press the button MENU so many times until the display shows **[PRO DEFAULTS]**, then press the button ENTER.
- Select **[YES]** to reset the default values.

3.15 INFORMATION

Fixture information

- Press the button MENU, set the desired parameter using UP/DOWN and press the button ENTER to confirm the setting.
  - **[FIRMWARE VERSION]** - Through the **FIRMWARE VERSION** function you can display the software version of the device.
  - **[TEMP]** - Through the **TEMP** function you can display the temperature of the projector.
  - **[FIXTURE TIME]** - Through the **FIXTURE TIME** function you can display the running time of the projector.

3.16 MANUAL MODE

It is possible to change the parameter value in the following way:

Manual control

- Press the button MENU so many times until the display shows **[MANUAL TEST]**, then press the button ENTER.
- Press the button UP/DOWN to select the function to be adjusted between: **[PAN], [TILT], [RED1/2/3/4], [GREEN1/2/3/4], [BLUE1/2/3/4], [WHITE1/2/3/4], [DIMMER]** and **[STROBE],** then press ENTER button to confirm the choice.
- Set the desired parameter **[000 - 255]** using the UP/DOWN button and press the ENTER button to confirm the setting.
- Press the MENU button to go back or wait some seconds for automatic exit from the menu.

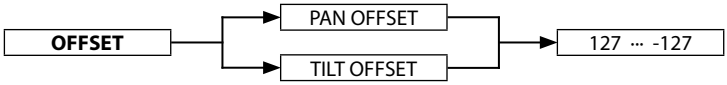
Reset

- Press the button MENU so many times until the display shows **[RESET]**, then press the button ENTER to reset the projector.

Home position adjustment

To set the corrective value (offset mode):

- Press the button MENU.
- Press and hold the ENTER button for about 3 seconds.
- Select the desired function through the button UP/DOWN, then press the ENTER button to confirm the choice.
- Set, by using UP and DOWN buttons, the new value for the function, then press the ENTER button to confirm the choice. The possible values range for each function is reported in the following table:



3.17 SERVICE FUNCTION

It is possible to change the value of calibration in the following way:

Calibration

- Press the button MENU so many times until the display shows **[WHITE BALANCE]**, then press the button ENTER.
- The setting can be changed by acting on the value **[125 - 255]** relating to the red **[RED],** green **[GREEN],** and blue **[BLUE].**

- 4 - MAINTENANCE

4.1 MAINTENANCE AND CLEANING THE UNIT

- Make sure the area below the installation place is free from unwanted persons during setup.
- Switch off the unit, unplug the main cable and wait until the unit has cooled down.
- All screws used for installing the device and any of its parts should be tightly fastened and should not be corroded.
- Housings, fixations and installation spots (ceiling, trusses, suspensions) should be totally free from any deformation.
- When the lens is visibly damaged due to cracks or deep scratches, it must be replaced.
- The main cables must be in impeccable condition and should be replaced immediately even when a small problem is detected.
- In order to protect the device from overheating the cooling fans (if any), and ventilation openings should be cleaned monthly.

To ensure optimal operation and performance for a long time it is essential to periodically clean the parts subject to dust and grease deposits. The frequency with which the following operations are to be carried out depends on various factors, such as the amount of the effects and the quality of the working environment (air humidity, presence of dust, salinity, etc.). Use a soft cloth dampened with any detergent liquid for cleaning glass to remove the dirt from the reflectors, from the lenses and filters.
It is recommended that the projector undergoes an annual service by a qualified technician for special maintenance involving at least the following operations:

- General cleaning of internal parts..
- Restoring lubrication of all parts subject to friction, using lubricants specifically.
- General visual check of the internal components, cabling, mechanical parts, etc.
- Electrical, photometric and functional checks; eventual repairs.

Warning: we strongly recommend internal cleaning to be carried out by qualified personnel!

4.2 FUSE REPLACEMENT

1. Remove the safety cap by a screwdriver.
2. Replace the blown fuse with a fuse of the exact same type and rating (T6.3A).
3. Install the safety cap, and reconnect power.

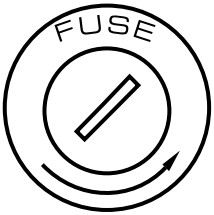


Fig.8

4.3 TROUBLESHOOTING

Problems	Possible causes	Checks and remedies
Fixture does not light up	• No mains supply • Dimmer fader set to 0 • All color faders set to 0 • Faulty LED • Faulty LED board	• Check the power supply voltage • Increase the value of the dimmer channels • Increase the value of the color channels • Replace the LED board • Replace the LED board
General low light intensity	• Dirty lens assembly • Misaligned lens assembly	• Clean the fixture regularly • Install lens assembly properly
Fixture does not power up	• No power • Loose or damaged power cord • Faulty internal power supply	• Check for power on power outlet • Check power cord • Replace internal power supply
Fixture does not respond to DMX	• Wrong DMX addressing • Damaged DMX cables • Bouncing signals	• Check control panel and unit addressing • Check DMX cables • Install terminator as suggested

Contact an authorized service center in case of technical problems or not reported in the table can not be resolved by the procedure given in the table.

Il prodotto è coperto da garanzia in base alle vigenti normative. Sul sito www.musiclights.it è possibile consultare il testo integrale delle "Condizioni Generali di Garanzia".

Estratto dalle
Condizioni Generali di Garanzia

- *Si prega, dopo l'acquisto, di procedere alla registrazione del prodotto sul sito www.musiclights.it. In alternativa il prodotto può essere registrato compilando e inviando il modulo riportato sul retro.*
- *Sono esclusi i guasti causati da imperizia e da uso non appropriato dell'apparecchio.*
- *La garanzia non ha più alcun effetto qualora l'apparecchio sia stato manomesso.*
- *La garanzia non prevede la sostituzione dell'apparecchio.*
- *Sono escluse dalla garanzia le parti esterne, le lampade, le manopole, gli interruttori e le parti asportabili.*
- *Le spese di trasporto e i rischi conseguenti sono a carico del possessore dell'apparecchio.*
- *A tutti gli effetti la validità della garanzia è avallata unicamente dalla presentazione del certificato di garanzia.*

The guarantee covers the unit in compliance with existing regulations. You can find the full version of the "General Guarantee Conditions" on our web site www.musiclights.it.

Abstract
General Guarantee Conditions

- Please remember to register the piece of equipment soon after you purchase it, logging on www.musiclights.it. The product can be also registered filling in and sending the form available on your guarantee certificate.
- Defects caused by inexperience and incorrect handling of the equipment are excluded.
- The guarantee will no longer be effective if the equipment has been tampered.
- The guarantee makes no provision for the replacement of the equipment.
- External parts, lamps, handles, switches and removable parts are not included in the guarantee.
- Transport costs and subsequent risks are responsibility of the owner of the equipment.
- For all purposes, the validity of the guarantee is endorsed solely on presentation of the guarantee certificate.

Music&LIGHTS®

CERTIFICATO DI GARANZIA
GUARANTEE CERTIFICATE

Spett.le
Music&Lights S.r.l.
Via Appia Km 136.200
04020 Itri (LT) Italy

Place Stamp Here
Affrancare

MODEL / *MODELLO*

SERIAL N° / *SERIE N°*

Purchased by / *Acquistato da*

SURNAME / *COGNOME*

NAME / *NOME*

ADDRESS / *VIA* N.

CITY / *CITTA'*

ZIP CODE / *C.A.P.* PROV.

Dealer's stamp and signature

Timbro e firma del Rivenditore

Purchasing date
Data acquisto

FORM TO BE FILLED IN AND MAILED / *CEDOLA DA COMPILARE E SPEDIRE*

MODEL / *MODELLO*

SERIAL N° / *SERIE N°*

Purchased by / *Acquistato da*

SURNAME / *COGNOME*

NAME / *NOME*

ADDRESS / *VIA* N.

CITY / *CITTÀ*

ZIP CODE / *C.A.P.* PROV.

Dealer's stamp and signature

Timbro e firma del Rivenditore

Purchasing date
Data acquisto

FORM TO BE FILLED IN AND KEPT / *CEDOLA DA COMPILARE E CONSERVARE*

Music & Lights S.r.l. *entertainment technologies*
Via Appia km 136,200 - 04020 Itri (LT) ITALY
tel. +39 0771 72190 fax +39 0771 721955
www.musiclights.it info@musiclights.it

ISO 9001:2008
Certified Company

PROLIGHTS è un brand di proprietà della Music & Lights S.r.l. **PROLIGHTS** is a brand of Music & Lights S.r.l. company. **©2013 Music & Lights S.r.l.**